



## Inutile l'aggiunta della vasopressina all'adrenalina nella rianimazione

**Data** 16 marzo 2009  
**Categoria** cardiovascolare

Rispetto al trattamento standard con sola adrenalina, la combinazione di vasopressina e adrenalina per la rianimazione cardiaca di pazienti con arresto cardiaco al di fuori dell'ospedale non migliora gli esiti.

La prognosi per i pazienti con arresto cardiaco che richiedono adrenalina rimane estremamente sfavorevole nonostante la somministrazione di dosi cumulative del farmaco. È stato ipotizzato che, durante la rianimazione cardiopolmonare di pazienti con arresto cardiaco, vasopressina e adrenalina somministrate in combinazione potrebbero risultare più efficaci rispetto ad adrenalina o vasopressina somministrate da sole.

Scopo del presente studio è stato valutare se la combinazione vasopressina e adrenalina sia superiore alla sola adrenalina nella rianimazione cardiaca di pazienti con arresto cardiaco non ricoverati in ospedale.

È uno studio randomizzato, condotto in Francia dal 1 maggio 2004 al 30 aprile 2006, che ha coinvolto 31 unità sia Service d'Aide Médicale d'Urgente (ambulanze il cui equipaggio è composto da paramedici; forniscono sostegno vitale di base) sia di tipo Service Mobiles d'Urgente et de Réanimation (ambulanze il cui equipaggio comprende medici; forniscono sostegno vitale cardiaco avanzato). Sono stati inclusi pazienti adulti che hanno avuto un arresto cardiaco al di fuori dell'ospedale, che presentavano fibrillazione ventricolare, attività elettrica senza polso oppure asistolia e che richiedevano terapia vasopressoria durante la rianimazione cardiopolmonare. Criteri di esclusione sono stati: età <18 anni, defibrillazione efficace senza somministrazione di un vasopressore; arresto cardiaco da trauma; gravidanza; malattie terminali documentate; mancato consenso alla rianimazione; chiari segni di arresto cardiaco irreversibile.

I farmaci in studio sono stati predisposti in set costituiti da 2 fiale di adrenalina da 1 mg e 2 fiale di vasopressina da 40 UI, per il gruppo a terapia in combinazione oppure 2 fiale di adrenalina da 1 mg e 2 fiale di salina (placebo), per il gruppo a sola adrenalina.

I pazienti che presentavano attività elettrica senza polso o asistolia sono stati immediatamente randomizzati mentre quelli con fibrillazione ventricolare solo dopo il fallimento di tre iniziali tentativi di defibrillazione.

Dopo la randomizzazione i pazienti hanno ricevuto, in due iniezioni a distanza di meno di 10 sec, 1 mg di adrenalina e 40 UI di vasopressina oppure 1 mg di adrenalina e salina. Se, entro 3 min, la circolazione spontanea non era ripristinata, la stessa combinazione di farmaci è stata nuovamente somministrata. Se, ancora, entro i successivi 3 min, la circolazione spontanea non era ripristinata, ai pazienti, di entrambi i gruppi e a discrezione del medico, in aperto veniva somministrata adrenalina.

L'end point primario è stato la sopravvivenza al momento dell'ammissione in ospedale, definita come ammissione ad una unità di terapia intensiva di un paziente con polso palpabile e pressione arteriosa misurabile. Gli end point secondari sono stati: il ripristino della circolazione (definito come la ripresa spontanea del polso periferico e di una pressione arteriosa misurabile per almeno 1 min), la sopravvivenza alla dimissione dall'ospedale, un buon recupero neurologico (categoria 1 della performance cerebrale (\*) all'uscita dall'ospedale e la sopravvivenza ad 1 anno.

Un totale di 2956 pazienti sono stati randomizzati. Sessantadue (26 nel gruppo a terapia di combinazione e 36 in quello a sola adrenalina) sono stati esclusi dall'analisi poiché non hanno dato il consenso allo studio (n=26), hanno avuto un arresto cardiaco da trauma (n=29), o non soddisfacevano i criteri di inclusione ma sono stati trattati ugualmente (n=7). Dei rimanenti 2894 pazienti considerati per l'analisi, 1442 hanno ricevuto vasopressina e adrenalina, 1452 solo adrenalina. Le caratteristiche dei pazienti erano simili tra i due gruppi eccetto una maggiore percentuale di maschi nel gruppo a terapia in combinazione (1087 vs 1041; p=0,03).

Non sono state rilevate differenze significative tra i due gruppi nella sopravvivenza all'ammissione in ospedale (20,7% vs 21,3%; RR 1,01 95% CI 0,97 – 1,05), nel ripristino della circolazione spontanea (28,6% vs 29,5%; RR 1,01; 95% CI 0,97 – 1,06), nella sopravvivenza alla dimissione dall'ospedale (1,7% vs 2,3%; RR 1,01; 95% CI 1,00 – 1,02), nella sopravvivenza ad 1 anno (1,3% vs 2,1%; RR 1,01; 95% CI 1,00 – 1,02) o nel buon recupero neurologico all'uscita dall'ospedale (37,5% vs 51,5% RR 1,29; 95% CI 0,81 – 2,06).

Lo studio mostra che, rispetto al trattamento standard con sola adrenalina, la combinazione di vasopressina e adrenalina per la rianimazione cardiaca di pazienti con arresto cardiaco al di fuori dell'ospedale non migliora gli esiti.

(\*) al momento dell'ammissione in ospedale la performance neurologica è stata valutata utilizzando la Glasgow Coma Scale, al momento della dimissione in accordo alle categorie di performance cerebrali (The Brain Resuscitation Clinical Trial I Study Group. N Engl J Med 1986; 314: 397-403)

L'aver incluso pazienti che provenivano da piccole e grandi città e da aree rurali, che afferivano a servizi di medicina di emergenza collocati in ospedali sia universitari che di comunità, ha permesso di valutare l'effetto dei farmaci in condizioni definite realistiche. Un limite dello studio è stato la bassa percentuale di sopravvivenza; questo dato riflette la



bassa incidenza di fibrillazione ventricolare dovuta all'esclusione dei pazienti con fibrillazione ventricolare nei quali la defibrillazione ha avuto successo.

**Dottor Gianluca Miglio**

**Riferimentobibliografico**

Gueugniaud PY et al. Vasopressin and epinephrine vs epinephrine alone in cardiopulmonary resuscitation. N Engl J Med 2008; 359: 21-30.

Contributo gentilmente concesso dal Centro di Informazione sul Farmaco della Società Italiana di Farmacologia - [url][http://www.sifweb.org/farmaci/info\\_farmaci.php/](http://www.sifweb.org/farmaci/info_farmaci.php/)[/url]